

SCANNED, # 12

PATENT  
1163-0341P

#2  
J1036 U.S. PTO  
09/881728  
06/18/01

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: TOMARI, Yoichiro et al. Conf.:  
Appl. No.: NEW Group: 217/  
Filed: June 18, 2001 Examiner: HA  
For: INFORMATION TERMINAL, SERVER,  
INFORMATION DISPLAY SYSTEM AND  
INFORMATION DISPLAY METHOD

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

June 18, 2001

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	11-319442	November 10, 1999

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By  #35,094  
Michael K. Mutter, #20,680

MKM/rem  
1163-0341P

P.O. Box 747  
Falls Church, VA 22040-0747  
(703) 205-8000

Attachment

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

TU1441, 401 12  
BSICB  
703-205-8000  
1163-3414  
June 18, 2001  
1001  
J1036 U.S. PRO  
09/881728  
06/18/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年11月10日

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第319442号

出願人  
Applicant(s):

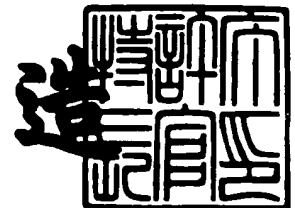
三菱電機株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月16日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3007427

【書類名】 特許願

【整理番号】 520218JP01

【提出日】 平成11年11月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04L 12/54

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会  
社内

    【氏名】 泊 陽一郎

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会  
社内

    【氏名】 齋藤 正史

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会  
社内

    【氏名】 岡田 玲子

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会  
社内

    【氏名】 山中 弘

【特許出願人】

    【識別番号】 000006013

    【氏名又は名称】 三菱電機株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100102439

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 宮田 金雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103894

【弁理士】

【氏名又は名称】 家入 健

【選任した代理人】

【識別番号】 100092462

【弁理士】

【氏名又は名称】 高瀬 彌平

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011394

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704079

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報表示装置、情報表示システムおよび情報表示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、

上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、

上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部と

を備えたことを特徴とする情報表示装置。

【請求項 2】 上記情報管理テーブルは、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連を記録し、保持するように構成され、

上記情報履歴一覧表示部は、上記履歴関連情報に基づいて上記各履歴情報を関連付けて表示するように構成された

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報表示装置。

【請求項 3】 上記情報履歴一覧表示部は、互いに異なる複数の通信手段による通信の履歴情報を一緒に表示するように構成されたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報表示装置。

【請求項 4】 通信相手の個人名と当該通信相手の通信アドレスとが記録された個人アドレス帳と、

当該個人アドレス帳を検索するアドレス帳検索部とを備え、

上記情報履歴一覧表示部は、上記アドレス帳検索部の検索結果に基づいて上記履歴情報に含まれる通信アドレスを個人名に置き換えて表示するように構成された

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載された情報表示装置。

【請求項 5】 互いに通信可能な情報端末とサーバとで構成された情報表示システムにおいて、

通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、

上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管

理テーブルと、

上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部と

を備えたことを特徴とする情報表示システム。

【請求項 6】 上記履歴管理部および上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、

当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報および上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え

上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報および上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられた

ことを特徴とする請求項 5 に記載の情報表示システム。

【請求項 7】 上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、

当該サーバは、上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、

上記履歴管理部は、上記情報端末に設けられ、

上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられた

ことを特徴とする請求項 5 に記載の情報表示システム。

【請求項 8】 上記履歴管理部は、上記サーバに設けられ、

当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、

上記情報管理テーブルは、上記情報端末に設けられ、

上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられた

ことを特徴とする請求項 5 に記載の情報表示システム。

【請求項 9】 通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理工程と、

上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理工程と、

上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示工程と

を含むことを特徴とする情報表示方法。

# 【発明の詳細な説明】

【0001】

## 【発明の属する技術分野】

この発明は、音声通話、電子メールなどの通信の履歴情報を表示する情報表示装置、情報表示システムおよび情報表示方法に関するものである。

## 【従来の技術】

従来、携帯電話などの情報表示装置においては、受信、送信したメール、着信、発信した通話履歴、留守電などの通信の履歴情報を画面に表示することにより、ユーザはこれらの履歴情報を確認したうえで、各種操作を行うことができるようになっていた。

【0002】

図15は、例えば、特開平11-17734号公報に示された従来の電子メール装置の情報表示装置の構成を示すブロック図である。図16は、受信メール一覧表示機能41により表示されている受信メール一覧画面4の一例である。

この従来技術によれば、ユーザが、表示されている受信メールのいずれかを選択し、「発信元と対話」を選択すると、アドレス帳検索部21が個人アドレス帳20からそのメールアドレスに対応する電話番号を検索し、電話回線制御部11がその電話番号に自動発信する。これにより、ユーザは簡単な操作のみで受信メールの発信元に対し電話で返事をするようになっていた。

【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の情報表示装置は、受信メールの表示画面から操作して相手に電話で返信することはできたが、その受信メールに対して返信したという情報は記録されていないため、受信メールに対して処理（返信）が済んでいるか、未処理なのかがわからないという問題点があった。

【0004】

また、それぞれの受信履歴、発信履歴などが別々の画面に表示されるので、互いに異なる複数の通信手段で通信が行われる場合、それぞれの通信手段に対応した複数の画面を表示させないと、すべての履歴が見られない、またそれぞれの履歴の関連がわからないという問題点があった。

【0005】

この発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、受信メール、送信メール、着信履歴（電話）、発信履歴（電話）等に対する処理をしたかどうかをひとめでわかるように通信の履歴情報を表示すると共に、各履歴情報の関連がひとめでわかるようにし、履歴情報の管理を効率的にできるようにすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る情報表示装置は、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部とを備えたものである。

【0007】

次の発明に係る情報表示装置は、上記情報管理テーブルは、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連を記録し、保持するように構成され、上記情報履歴一覧表示部は、上記履歴関連情報に基づいて上記各履歴情報を関連付けて表示するように構成されたものである。

【0008】

次の発明に係る情報表示装置は、上記情報履歴一覧表示部は、互いに異なる複数の通信手段による通信の履歴情報を一緒に表示するように構成されたものである。

【0009】

次の発明に係る情報表示装置は、通信相手の個人名と当該通信相手の通信アドレスとが記録された個人アドレス帳と、当該個人アドレス帳を検索するアドレス帳検索部とを備え、上記情報履歴一覧表示部は、上記アドレス帳検索部の検索結



果に基づいて上記履歴情報に含まれる通信アドレスを個人名に置き換えて表示するように構成されたものである。

【0010】

また、次の発明に係る情報表示システムは、互いに通信可能な情報端末とサーバとで構成された情報表示システムにあって、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部とを備えたものである。

【0011】

次の発明に係る情報表示システムは、上記履歴管理部および上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報および上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報および上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたものである。

【0012】

次の発明に係る情報表示システムは、上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記履歴管理部は、上記情報端末に設けられ、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたものである。

【0013】

次の発明に係る情報表示システムは、上記履歴管理部は、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記情報管理テーブルは、上記情報端末に設けられ、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたものである。

【0014】

また、次の発明に係る情報表示方法は、通信の履歴情報を記録し、保持する履

履歴管理工程と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理工程と、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示工程とを含むものである。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について説明する。

実施の形態 1.

この発明の情報表示装置が単一の情報端末に設けられた場合の実施の形態 1 について説明する。

【0016】

図1は、この発明の実施の形態 1 の構成を示すブロック図である。図1において、1は通信機能を持つ情報端末であり、ここでは、メール送信、メール受信、電話の発信、電話の着信、留守番電話の録音、WWW接続の複数の通信手段により通信可能な携帯電話、PHSなどの情報端末である。

【0017】

11はこの情報端末2の電話回線による発着信の制御を行う電話回線制御部である。ここでは、電話の発着信、留守番電話の録音、WWW接続を制御する。

12はこの情報端末2の電子メールの送受信を行うメール送受信部である。

【0018】

13は電話を着信した時の相手の電話番号、日時などの電話の着信履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持する着信履歴管理部である。

14は電話を発信した時の相手の電話番号、日時などの電話の発信履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持する発信履歴管理部である。

15はメールを受信した時の相手のメールアドレス、日時などメールの受信履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持する受信履歴管理部である。

【0019】

16はメールを送信した時の相手のメールアドレス、日時などメールの送信履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持する送信履歴管理部である。

17は電話を着信して留守番電話に録音された時の相手の電話番号、日時などの

留守録履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持する留守録管理部である。

18はWWWから情報を取得した時の情報の種別(ニュース、天気など)、日時などのWWW取得履歴を、通信の履歴情報として記録し、保持するWWW取得データ管理部である。

#### 【0020】

この実施の形態においては、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部は、上記着信履歴管理部13、発信履歴管理部14、メール受信管理部15、メール送信管理部16、留守録管理部17、WWW取得データ管理部18で構成され、複数の通信手段毎にそれぞれの履歴情報が記録され、保持される。

#### 【0021】

19は上記着信履歴管理部13、発信履歴管理部14、メール受信管理部15、メール送信管理部16、留守録管理部17、WWW取得データ管理部18のそれぞれに保持されている各履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルである。この情報管理テーブル19は、ある履歴情報に対する処理として通信が行われた場合には、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連を記録し、保持するように構成されている。

#### 【0022】

20は通信相手の個人の個人名と当該通信相手の通信アドレスとが記録された個人アドレス帳であり、ここでは、通信アドレスとして、メールに対応したメールアドレス、電話に対応した電話番号が記録されている。

21は上記個人アドレス帳を検索するアドレス帳検索部である。

#### 【0023】

22は上記情報管理テーブルに記録された各履歴関連情報に基づいて、上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部である。この情報履歴一覧表示部22は、ある履歴情報に対する処理として通信が行われ、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連が記録されている場合には、上記履歴関連情報に基づいて上記各履歴情報を関連付けて表示するように構成されている。

#### 【0024】

また、上記情報履歴一覧表示部22は、互いに異なる複数の通信手段による通信の履歴情報を一緒に表示するように構成されている。

また、上記情報履歴一覧表示部22は、上記アドレス帳検索部21の検索結果に基づいて上記履歴情報に含まれる通信アドレスを個人名に置き換えて表示するように構成されている。

#### 【0025】

図2は、この発明の実施の形態1において、情報履歴一覧表示部22により表示された履歴表示画面220の一例を示す説明図である。図3は、この発明の実施の形態1において、上記履歴表示画面220上でいずれかの項目を選択した時に表示された履歴操作メニュー228の一例を示す説明図である。図4は、この発明の実施の形態1の構成要素の一つである、情報管理テーブル19に記録された履歴関連情報の一例を示す説明図であり、図2の例に対応している。図5は、この発明の実施の形態1の構成要素の一つである、個人アドレス帳20に記録された通信アドレスの一例を示す説明図である。

#### 【0026】

次に、情報表示方法として動作について説明する。

まず、利用者はあらかじめ、個人アドレス帳20に個人名と、メールアドレスおよび電話番号の通信アドレスとを登録しておく。

情報端末1が電話を着信すると、着信履歴管理部13が相手の電話番号、日時など必要なデータを履歴情報として記録する。また、電話を発信すると、発信履歴管理部14が相手の電話番号、日時など必要なデータを履歴情報として記録する。また、メールを受信すると、メール受信管理部15が相手のメールアドレス、日時など必要なデータを履歴情報として記録する。また、メールを送信すると、メール送信管理部16が相手のメールアドレス、日時など必要なデータを履歴情報として記録する。

#### 【0027】

また、電話を着信した時、ユーザが応答せずに留守番電話に録音されると、留守録管理部17が相手の電話番号、日時などとともに、録音されたメッセージを履歴情報として記録する。また、WWWから情報を取得すると、WWW取得データ管理部

18が情報の種別(ニュース、天気など)、日時など必要なデータを履歴情報として記録する。

【0028】

このようにして、電話の発着信、メールの送受信、留守番電話、WWW接続などの通信手段により通信が行われると、情報管理テーブル19は、これらの履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録する。また、ある履歴情報に対する処理として通信が行われた場合には、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連を記録する。

【0029】

例えば、図4において、191の項目では、着信履歴の1番のデータが、発信履歴1番のデータと関連していることを表している。同様に、192では、受信メール1に対しては、未対処であることを、193では、留守録1に対して、送信メール2で回答したことを、194では送信したメール1に対する回答が、受信メール2であることを、195では、WWW取得データ1を送信メール3で転送したことを、196では着信履歴2に対する回答は不要であることを、197では受信メール2が未読であることを表している。

【0030】

そして、利用者が情報一覧表示の操作をすると、情報履歴一覧表示部22は、この情報管理テーブル19の内容と、上記13~18の各履歴管理部に記録された履歴情報と、アドレス帳検索部21が個人アドレス帳20を検索した結果に基づいて、上記13~18の各履歴管理部に記録された履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて、図2に示すような履歴表示画面220を表示する。

【0031】

このように履歴情報とその履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報とを関連付けて表示することにより、利用者は履歴情報に対して処理を行ったかどうかをひとめで確認することができる。また、処理状況として履歴情報を関連付け、上記履歴情報と履歴情報とを関連付けて表示することにより、どのような処理を行ったかどうかをひとめで確認することができる。また、互いに異なる通信手段による履歴情報を一緒に表示することにより、複数の画面を表示せずに、複数

の通信手段による履歴情報をひとめで確認することができる。また、通信アドレスを個人名に置き換えて表示することにより、異なる通信手段によって通信を行った通信相手を統一した個人名として確認することができる。

#### 【0032】

次に、情報管理テーブル19に履歴関連情報を記録し、情報履歴一覧表示部22がその履歴関連情報を表示する際の動作の詳細を説明する。

図6～図11は、上記動作の説明に供する説明図である。図6は、着信履歴管理部13に記録された内容を示す。図7、図10は、情報管理テーブル19に記録された内容を示す。図8、図11は、情報履歴一覧表示部22に表示された内容を示す。図9は、発信履歴管理部14に記録された内容を示す。

#### 【0033】

上記情報管理テーブル19において、履歴情報間を関連付ける方法として、利用者が図3に示す履歴操作メニュー228から操作してメール返信、電話で返事などの操作をする場合は、各履歴情報を自動的に関連付けることができる。

#### 【0034】

例えば、情報端末1が電話を着信すると、図6に示すように、着信履歴管理部13は、その着信（着TEL1）の電話番号（09001234567）、日時（6/5 10:27）の電話の着信履歴を履歴情報として記録する。すると、図7に示すように、情報管理テーブル19は、上記着信（着TEL1）に対応する処理状況を示す履歴関連情報は未であると記録する。また、アドレス帳検索部21は、図5に示す個人アドレス帳20から上記電話番号（09001234567）に対応する名前（泊）を検索する。そして、情報履歴一覧表示部22は、この検索結果、図6に示す着信履歴管理部13の記録内容および図7に示す情報管理テーブル19の内容に基づいて、図8に示すように、履歴表示画面として、上記着信（着TEL1）の履歴情報とその履歴関連情報（未）を関連付けて表示する。

#### 【0035】

ここで、利用者が図3に示す履歴操作メニュー228から操作して電話で返事の操作をすると、アドレス帳検索部21が名前（泊）に対応する電話番号（09001234567）を検索し、当該電話番号（09001234567）に基づいて、電話回線制御部11が発

信の制御を行い、上記利用者は、上記着信（着TEL1）の相手に電話で返事をする  
ことができる。

【 0 0 3 6 】

その後、このように履歴操作メニュー228から操作して情報端末1から発信が行  
われると、図9に示すように、発信履歴管理部14は、その発信（発TEL1）の電話  
番号（09001234567）、日時（6/5 12:51）の電話の発信履歴を、履歴情報とし  
て記録する。また、図10に示すように、情報管理テーブル19は、履歴関連情報と  
して、上記着信（着TEL1）に対応する履歴情報は上記発信（発TEL1）であると記  
録する。そして、上記図6に示す着信履歴管理部13の記録内容、図9に示す発信履  
歴管理部14の記録内容、上記アドレス帳検索部21の検索結果および図10に示す情  
報管理テーブル19の内容に基づいて、情報履歴一覧表示部22は、図11に示すよう  
に、履歴表示画面として、上記着信（着TEL1）の履歴情報とその履歴関連情報（  
6/5TEL済）を関連付けて表示する。

【 0 0 3 7 】

このように、利用者が図3に示す履歴操作メニュー228から操作してメール返信  
、電話で返事などの操作をする場合は、この操作に基づいて各履歴情報は自動的  
に関連付けられる。

【 0 0 3 8 】

また、例えば、着信（着TEL2）に対する回答が不要な場合であっても、利用者  
が図3に示す履歴操作メニュー228から「処理不要」を選択すれば、この操作に基  
づいて、上記情報管理テーブル19は、上記着信（着TEL2）に対応する履歴関連情  
報は「処理不要」であると関連付けて記録する。これにより、情報履歴一覧表示  
部22によって、上記と同様に、図2の226のように表示される。

【 0 0 3 9 】

また、このように、図3に示す履歴操作メニュー228による利用者の操作で関連  
づけができない場合は、利用者は、このメニューから「関連付け」を選択して手  
動で関連付けられる。

【 0 0 4 0 】

例えば、相手が通常と違うところにいる時、利用者は、着信に対して、別の番

号に発信または別のメールアドレスに送信することがある。このような時、それぞれの履歴は関連付けられずに別々に記録され、表示されている。この場合、利用者が元の履歴情報（着信）を選択して履歴操作メニュー228から「関連付け」を選択し、次に関連付けたい履歴情報（発信または送信）を選択すれば、この操作に基づいて、上記情報管理テーブル19は、上記履歴情報（着信）に対応する履歴関連情報は上記履歴情報（発信または送信）であると関連付けて記録する。このようにして、手動で関連付けることができる。

【0041】

以上のように、この実施の形態によれば、履歴情報とその履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報とを関連付けて表示することにより、利用者は履歴情報に対して処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになる。

【0042】

また、処理状況として履歴情報を関連付け、上記履歴情報と履歴情報とを関連付けて表示することにより、利用者はどのような処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになる。

【0043】

また、互いに異なる通信手段による履歴情報を一緒に表示することにより、利用者は複数の画面を表示せずに、複数の通信手段による履歴情報をひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになる。

【0044】

また、通信アドレスを個人名に置き換えて表示することにより、利用者は異なる通信手段によって通信を行った通信相手を統一した個人名として確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになる。

【0045】

なお、この実施の形態では、通信機能を内蔵した情報端末の例を示したが、携帯電話やPHSなどを別に用意して、情報端末に接続して使用する場合にも適用可能である。

【0046】



また、履歴関連情報として、未処理の履歴情報にプライオリティを付けられるようにして、情報履歴一覧表示部は、その順序に並べ替えたり、色分けして表示したりすることにより、なおわかりやすく、使いやすくすることができる。

【0047】

また、一定時間、例えば1週間たっても返事しなかった場合、すなわち、受信または着信の履歴情報に対応する履歴関連情報が未である期間が1週間経過した場合、利用者に対して返事したかどうか確認、催促する機能を付ければ、さらに使いやすくなる。

【0048】

また、個人アドレス帳に、あらかじめ相手によって返信媒体（通信手段）、返信アドレス、電話番号を登録しておくことで、相手の希望する通信手段を自動的に情報端末が判断して、返信を行うようにしてもよい。またさらに、曜日や時間帯に応じて、返信先を変えられるようにしてもよい。

例えば相手の自宅から電話がかかってきた場合でも、返事は携帯電話にする、また、平日の昼間の場合には、会社のアドレス宛てにメールで返信するなど、さらに使いやすくなる。

【0049】

また、履歴操作メニューから操作しなくても、相手によって、着信した電話やメールを、自動的に転送する機能を付けることもできる。例えば、会議中、工作中などに電話に出たくない相手、すぐに対応しなくてもよい相手の場合は、個人アドレス帳にあらかじめ登録しておくことで、情報端末以外の設定先のメディア（会社のメール、自宅の留守番電話など）に転送することができ、さらに使い勝手がよくなる。

【0050】

実施の形態2.

以上の実施の形態1は、すべての履歴管理部、情報管理テーブル、個人アドレス帳などを情報端末に設けたものであるが、次に、履歴管理部、情報管理テーブル、個人アドレス帳などをサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末で履歴情報一覧を表示する場合の実施の形態2を説明する。

【0051】

図12は、この発明の実施の形態2の構成を示すブロック図である。図12において、前述の図と同一または相当部分に同一符号を付して説明を省略する。図12に示すように、本実施の形態においては、互いに通信可能な上記情報端末1と上記サーバ2で情報表示システムを構成する。

【0052】

2は、情報端末1の利用者を特定して当該利用者に対応した各履歴管理部13~18に保持された履歴情報および上記情報管理テーブル19に保持された履歴関連情報を上記情報端末1に送信する個人情報管理部である。ここでは、アドレス帳検索部21の検索結果も上記情報端末1に送信するように構成されている。

【0053】

また、情報履歴一覧表示部22は、上記サーバ2に設けられた個人情報管理部23から上記履歴情報および上記履歴関連情報を受信するように構成されている。またここでは、上記アドレス帳検索部21の検索結果も受信するように構成されている。

【0054】

次に、情報表示方法として動作について説明する。

図12において、情報端末1の利用者が各通信手段により通信を行うと、各履歴情報はサーバ2に設けられたそれぞれ履歴管理部13~18に記録される。また、各履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報は、サーバ2に設けられた情報管理テーブル19に記録される。

【0055】

利用者が情報一覧表示の操作をすると、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22は、サーバ2と通信を行い、サーバ2にある各履歴情報、アドレス帳検索部21の検索結果、情報管理テーブル19に記録された情報を、個人情報管理部23を介して受信する。そして、上記受信した情報に基づいて、履歴表示画面の表示を行う。これにより、情報端末1の利用者は履歴情報を確認することができる。

【0056】

利用者の操作は、前述の実施の形態1の場合と全く同じであり、例えば、情報

履歴一覧画面の履歴操作メニュー228を操作することにより、必要に応じて、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22が、サーバ2の個人情報管理部23と通信を行い、上記利用者は、前述の実施の形態1と同様に、メール送信、電話発信などを行うことができる。そして、この履歴情報および履歴関連情報は、すべてサーバ2に記録される。

【0057】

以上のように、この実施の形態によれば、履歴管理部、情報管理テーブル、個人アドレス帳をサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に情報履歴一覧表示部を設けたことにより、上記サーバで履歴情報を一括管理できるので、記憶容量の小さい携帯電話端末など情報端末に多量の情報を保存する必要がなく、情報記憶容量が増えても問題なく対応できる。

【0058】

また、履歴管理部をサーバに設けたことにより、利用者のサービス利用度がサーバ側で把握でき、当該サーバを管理する携帯電話などのキャリアやサービスプロバイダが利用度に応じて課金したり、新しいサービスを開発するためのデータを取得することもできる。

【0059】

また、履歴管理部、情報管理テーブルをサーバに設けたことにより、利用者が、情報端末である携帯端末にきたメールに対して、別の情報端末であるパソコンからメールで返事したような場合でも、同じプロバイダと契約していれば、そのプロバイダが管理するサーバ側で関連付けて情報管理し、一覧表示することも可能となる。また、一般の電話から返事した場合でも、その電話番号と同じくサーバ側で携帯電話の電話番号とリンクさせておけば、情報一覧が可能となる。

【0060】

実施の形態3.

以上の実施の形態2は、各履歴管理部、情報管理テーブル、個人アドレス帳などをサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末で履歴情報一覧を表示するものであるが、次に、情報管理テーブルをサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に各履歴管理部、個人アドレス帳などを設け、上記情報端末で履歴情

報一覧を表示する場合の実施の形態3を説明する。

【0061】

図13は、この発明の実施の形態3の構成を示すブロック図である。図13において、前述の図と同一または相当部分に同一符号を付して説明を省略する。図13に示すように、本実施の形態においては、互いに通信可能な上記情報端末1と上記サーバ2で情報表示システムを構成する。

【0062】

この実施の形態においては、個人情報管理部23は、情報管理テーブル19に保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信するように構成されている。また、情報履歴一覧表示部22は、上記サーバ2に設けられた上記個人情報管理部23から上記履歴関連情報を受信するように構成されている。

【0063】

次に、情報表示方法として動作について説明する。

図13において、情報端末1の利用者が各通信手段により通信を行うと、各履歴情報は情報端末1に設けられたそれぞれ履歴管理部13~18に記録される。また、各履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報は、サーバ2に設けられた情報管理テーブル19に記録される。

【0064】

利用者が情報一覧表示の操作をすると、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22は、サーバ2と通信を行い、サーバ2にある、情報管理テーブル19に記録された履歴関連情報を、個人情報管理部23を介して受信する。そして、情報端末1に設けられた各種履歴情報、個人アドレス帳、および、上記受信した履歴関連情報に基づいて、履歴表示画面の表示を行う。これにより、情報端末1の利用者は履歴情報を確認することができる。

【0065】

利用者の操作は、前述の実施の形態1の場合と全く同じであり、例えば、情報履歴一覧画面の履歴操作メニュー228を操作することにより、必要に応じて、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22が、サーバ2の個人情報管理部23と通信を行い、上記利用者は、前述の実施の形態1と同様に、メール送信、電話発信

などを行うことができる。そして、この履歴情報は情報端末1の各履歴管理部13～18に記録され、履歴関連情報はサーバ2の情報管理テーブル19に記録される。

## 【0066】

以上のように、この実施の形態によれば、情報管理テーブルをサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に履歴管理部、個人アドレス帳、情報履歴一覧表示部を設けたことにより、サーバ側ですべてのデータを持つ場合に比べて、例えば、従来の携帯端末の方式と同様に大部分のデータは情報端末で保持するので、保持したデータの閲覧や編集がサーバとの通信することなく高速に行える上、サーバ側で情報管理テーブルを持つので、プロバイダなどのサービスと連携したサービスを行うことも可能である。

## 【0067】

実施の形態4.

以上の実施の形態3は、情報管理テーブルをサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に各履歴管理部、個人アドレス帳などを設け、上記情報端末で履歴情報一覧を表示するものであるが、次に、各履歴管理部、個人アドレス帳をサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に情報管理テーブルなどを設け、上記情報端末で履歴情報一覧を表示する場合の実施の形態4を説明する。

## 【0068】

図14は、この発明の実施の形態4の構成を示すブロック図である。図14において、前述の図と同一または相当部分に同一符号を付して説明を省略する。図14に示すように、本実施の形態においては、互いに通信可能な上記情報端末1と上記サーバ2で情報表示システムを構成する。

## 【0069】

この実施の形態においては、個人情報管理部23は、各履歴管理部13～18に保持された履歴情報およびアドレス帳検索部21の検索結果を上記情報端末に送信するように構成されている。また、情報履歴一覧表示部22は、上記サーバ2に設けられた上記個人情報管理部23から上記履歴情報および検索結果を受信するように構成されている。

## 【0070】

次に、情報表示方法として動作について説明する。

図14において、情報端末1の利用者が各通信手段により通信を行うと、各履歴情報はサーバ2に設けられたそれぞれ履歴管理部13~18に記録される。また、各履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報は、情報端末1に設けられた情報管理テーブル19に記録される。

#### 【0071】

利用者が情報一覧表示の操作をすると、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22は、情報管理テーブル19を参照しながら、サーバ2と通信を行い、サーバ2にある、各履歴情報、アドレス帳検索部21による検索結果を、個人情報管理部23を介して受信する。そして、情報端末1に設けられた情報管理テーブル19に記録された履歴関連情報、上記受信した各種履歴情報、検索結果に基づいて、履歴表示画面の表示を行う。これにより、情報端末1の利用者は履歴情報を確認することができる。

#### 【0072】

利用者の操作は、前述の実施の形態1の場合と全く同じであり、例えば、情報履歴一覧画面の履歴操作メニュー228を操作することにより、必要に応じて、情報端末1に設けられた情報履歴一覧表示部22が、サーバ2の個人情報管理部23と通信を行い、上記利用者は、前述の実施の形態1と同様に、メール送信、電話発信などを行うことができる。そして、この履歴情報はサーバ2の各履歴管理部13~18に記録され、履歴関連情報は情報端末1の情報管理テーブル19に記録される。

#### 【0073】

以上のように、この実施の形態によれば、履歴管理部、個人アドレス帳をサーバに設け、そのサーバと通信可能な情報端末に情報管理テーブル、情報履歴一覧表示部を設けたことにより、履歴関連情報を情報端末で保持しているので、それらの関連づけや関連の修正が情報端末だけで高速に行え、無駄な通信の発生を抑えることができる。

また、履歴管理部をサーバに設けたことにより、履歴情報はサーバで保持するので、記憶容量の小さい携帯電話端末などの情報端末に多量の情報を保存する必要がなく、情報記憶容量が増えても問題なく対応できる。

また、履歴管理部をサーバに設けたことにより、利用者のサービス利用度がサーバ側で把握でき、当該サーバを管理する携帯電話などのキャリアやサービスプロバイダが利用度に応じて課金したり、新しいサービスを開発するためのデータを取得することもできる。

【0074】

【発明の効果】

以上のように、この発明の情報表示装置によれば、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部とを備えたことにより、履歴情報とその履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報とが関連付けて表示されるので、利用者は履歴情報に対して処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

【0075】

次の発明の情報表示装置によれば、上記情報管理テーブルは、上記履歴関連情報として、上記履歴情報間の関連を記録し、保持するように構成され、上記情報履歴一覧表示部は、上記履歴関連情報に基づいて上記各履歴情報を関連付けて表示するように構成されたことにより、履歴情報と履歴情報とを関連付けて表示されるので、利用者は履歴情報に対してどのような処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

【0076】

次の発明の情報表示装置によれば、上記情報履歴一覧表示部は、互いに異なる複数の通信手段による通信の履歴情報を一緒に表示するように構成されたことにより、互いに異なる通信手段による履歴情報が一緒に表示されるので、利用者は複数の画面を表示せずに、複数の通信手段による履歴情報をひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

【0077】

次の発明の情報表示装置によれば、通信相手の個人名と当該通信相手の通信アドレスとが記録された個人アドレス帳と、当該個人アドレス帳を検索するアドレス帳検索部とを備え、上記情報履歴一覧表示部は、上記アドレス帳検索部の検索結果に基づいて上記履歴情報に含まれる通信アドレスを個人名に置き換えて表示するように構成されたことにより、通信アドレスが個人名に置き換えられて表示されるので、利用者は異なる通信手段によって通信を行った通信相手を統一した個人名として確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

## 【0078】

また、次の発明の情報表示システムによれば、互いに通信可能な情報端末とサーバとで構成された情報表示システムにおいて、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部とを備えたことにより、履歴情報とその履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報とが関連付けて表示されるので、利用者は履歴情報に対して処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

## 【0079】

次の発明の情報表示システムによれば、上記履歴管理部および上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報および上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報および上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたことにより、上記サーバで履歴情報を一括管理できるので、記憶容量の小さい携帯電話端末など情報端末に多量の情報を保存する必要がなく、情報記憶容量が増えても問題なく対応できる。また、利用者のサービス利用度がサーバ側で把握でき、当該サーバを管理する携帯電話などのキャリアやサービスプロバイダが利用度に応じて課金したり、新しいサービスを開発するためのデータを



取得することもできる。また、利用者が、情報端末である携帯端末にきたメールに対して、別の情報端末であるパソコンからメールで返事したような場合でも、同じプロバイダと契約していれば、そのプロバイダが管理するサーバ側に関連付けて情報管理し、一覧表示することも可能となる。また、一般の電話から返事した場合でも、その電話番号と同じくサーバ側で携帯電話の電話番号とリンクさせておけば、情報一覧が可能となるという効果がある。

## 【0080】

次の発明の情報表示システムによれば、上記情報管理テーブルは、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記情報管理テーブルに保持された履歴関連情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記履歴管理部は、上記情報端末に設けられ、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴関連情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたことにより、サーバ側ですべてのデータを持つ場合に比べて、大部分のデータは情報端末で保持するので、保持したデータの閲覧や編集がサーバとの通信することなく高速に行える上、サーバ側で情報管理テーブルを持つので、プロバイダなどのサービスと連携したサービスを行うことも可能となるという効果がある。

## 【0081】

次の発明の情報表示システムによれば、上記履歴管理部は、上記サーバに設けられ、当該サーバは、上記履歴管理部に保持された履歴情報を上記情報端末に送信する個人情報管理部を備え、上記情報管理テーブルは、上記情報端末に設けられ、上記情報履歴一覧表示部は、上記サーバから上記履歴情報を受信するように構成され、上記情報端末に設けられたことにより、履歴関連情報を情報端末で保持しているので、それらの関連づけや関連の修正が情報端末だけで高速に行え、無駄な通信の発生を抑えることができる。また、履歴情報はサーバで保持するので、記憶容量の小さい情報端末に多量の情報を保存する必要がなく、情報記憶容量が増えても問題なく対応できる。また、利用者のサービス利用度がサーバ側で把握でき、当該サーバを管理する携帯電話などのキャリアやサービスプロバイダが利用度に応じて課金したり、新しいサービスを開発するためのデータを取得することもできるという効果がある。

【0082】

また、次の発明の情報表示方法によれば、通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理工程と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理工程と、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示工程とを含むことにより、履歴情報とその履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報とが関連付けて表示されるので、利用者は履歴情報に対して処理を行ったかどうかをひとめで確認することができ、履歴情報の管理を効率的にできるようになるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施の形態1の構成を示すブロック図である。

【図2】 情報履歴一覧表示部に表示された履歴表示画面の一例を示す説明図である。

【図3】 履歴操作メニューの一例を示す説明図である。

【図4】 情報管理テーブルに記録された履歴関連情報の一例を示す説明図である。

【図5】 個人アドレス帳に記録された通信アドレスの一例を示す説明図である。

【図6】 着信履歴管理部に記録された履歴情報の一例を示す説明図である。

【図7】 情報管理テーブルに記録された履歴関連情報の一例を示す説明図である。

【図8】 情報履歴一覧表示部に表示された履歴表示画面の一例を示す説明図である。

【図9】 発信履歴管理部に記録された履歴情報の一例を示す説明図である。

【図10】 情報管理テーブルに記録された履歴関連情報の一例を示す説明図である。

【図11】 情報履歴一覧表示部に表示された履歴表示画面の一例を示す説明図である。

【図 1 2】 実施の形態 2 の構成を示すブロック図である。

【図 1 3】 実施の形態 3 の構成を示すブロック図である。

【図 1 4】 実施の形態 4 の構成を示すブロック図である。

【図 1 5】 従来の情報表示装置の構成を示すブロック図である。

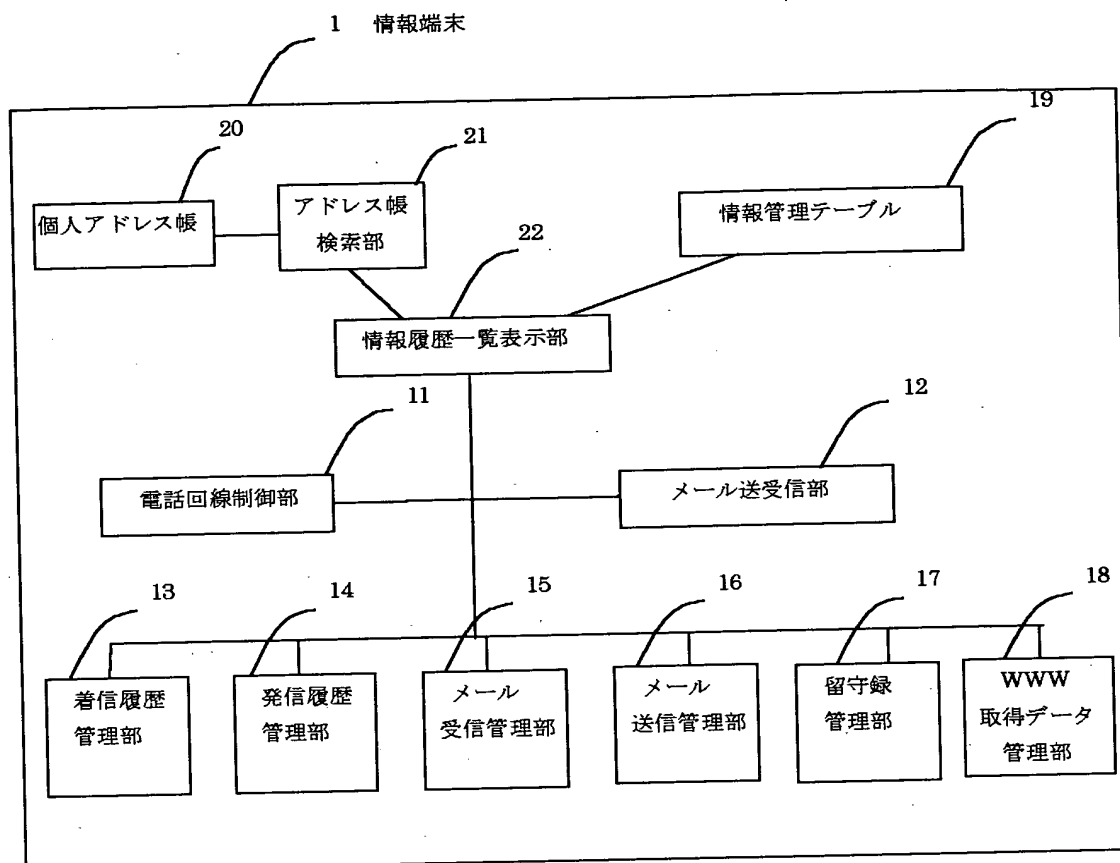
【図 1 6】 従来の情報表示装置の受信メール一覧画面の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

1 情報端末	2 サーバ
1 1 電話回線制御部	1 2 メール送受信部
1 3 着信履歴管理部	1 4 発信履歴管理部
1 5 メール受信管理部	1 6 メール送信管理部
1 7 留守録管理部	1 8 WWW取得データ管理部
1 9 情報管理テーブル	2 0 個人アドレス帳
2 1 アドレス帳検索部	2 2 情報履歴一覧表示部
2 3 個人情報管理部	2 4 受信メール一覧表示部

【書類名】 図面

【図 1】



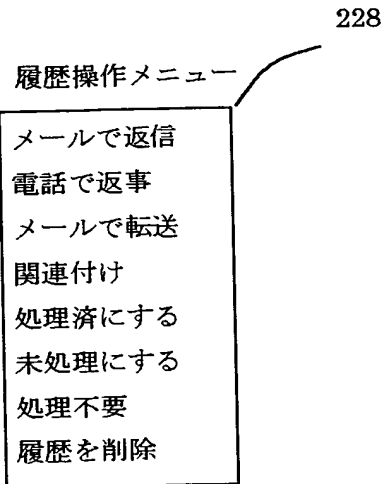
【図 2】

220

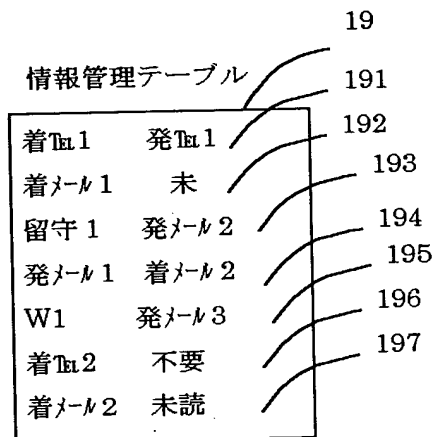
情報履歴一覧				
未読	種別	日時	相手	返事
	着信	6/5 10:27	泊	6/5 済
	着メール	6/6 20:02	中	未
	留守	6/7 13:55	山中	6/8 メール済
	発メール	6/8 21:45	田村	6/9 メール回答
	W 天気	6/10 23:32	林	6/10 メール転送
	着信	6/16 20:02	中	不要
未	着メール	6/20 14:43	齋藤	

221  
222  
223  
224  
225  
226  
227

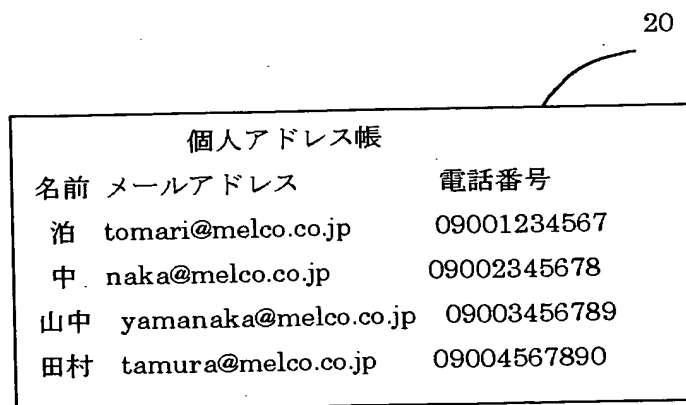
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

13

着信履歴管理部

種別	相手	日時
:	:	:
着信1	09001234567	6/5 10:27
:	:	:
:	:	:

【図 7】

19

情報管理テーブル

:	:
:	:
着信1	未
:	:
:	:

【図 8】

220

情報履歴一覧				
未読	種別	日時	相手	返事
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	着信	6/5 10:27	泊	未
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

【図 9】

14

発信履歴管理部

種別	相手	日時
:	:	:
発Tel1	09001234567	6/5 10:27
:	:	:
:	:	:

【図 1 0】

19

情報管理テーブル

:	:
:	:
着Tel1	発Tel1
:	:
:	:

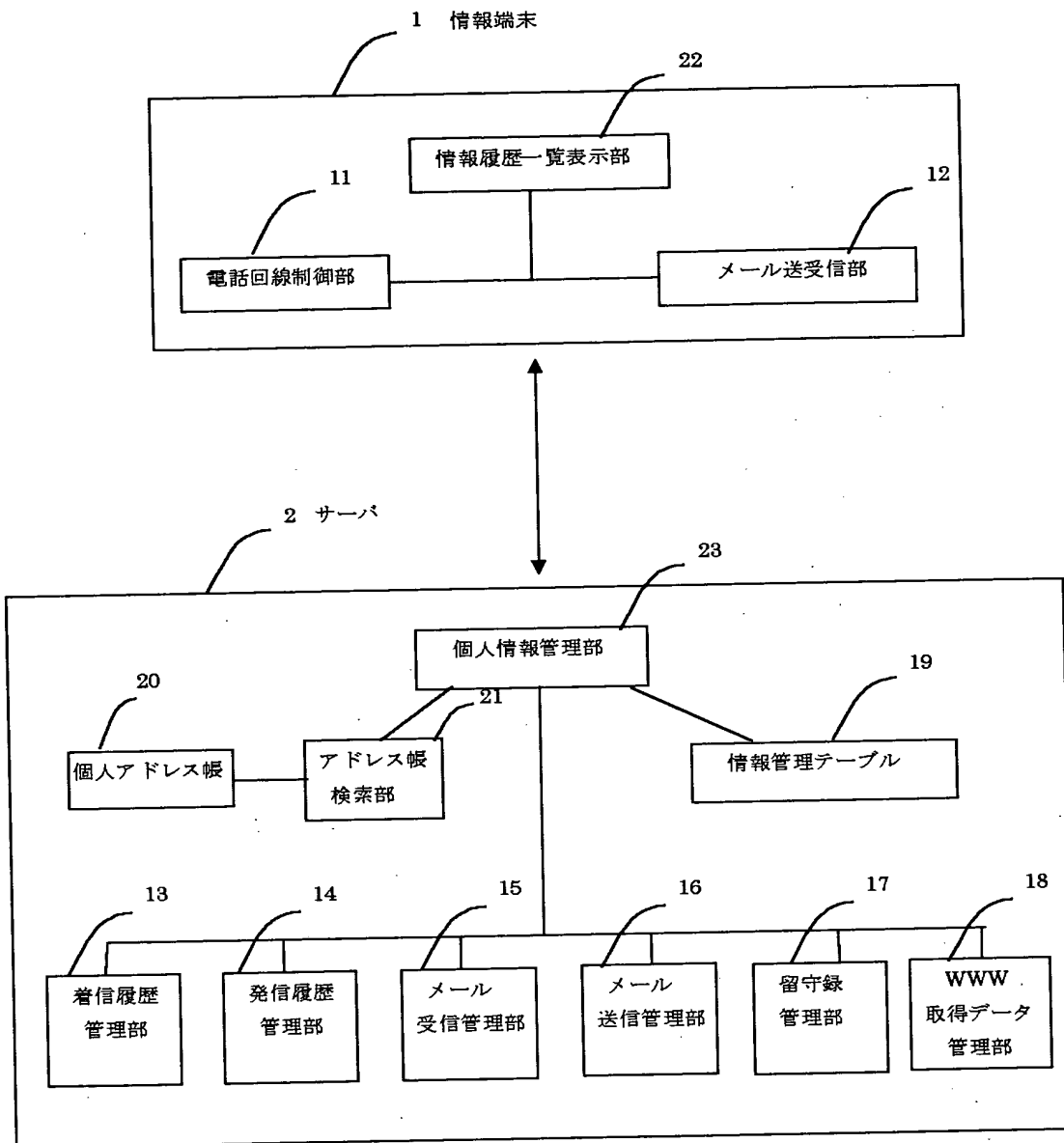
【図 1 1】

220

情報履歴一覧

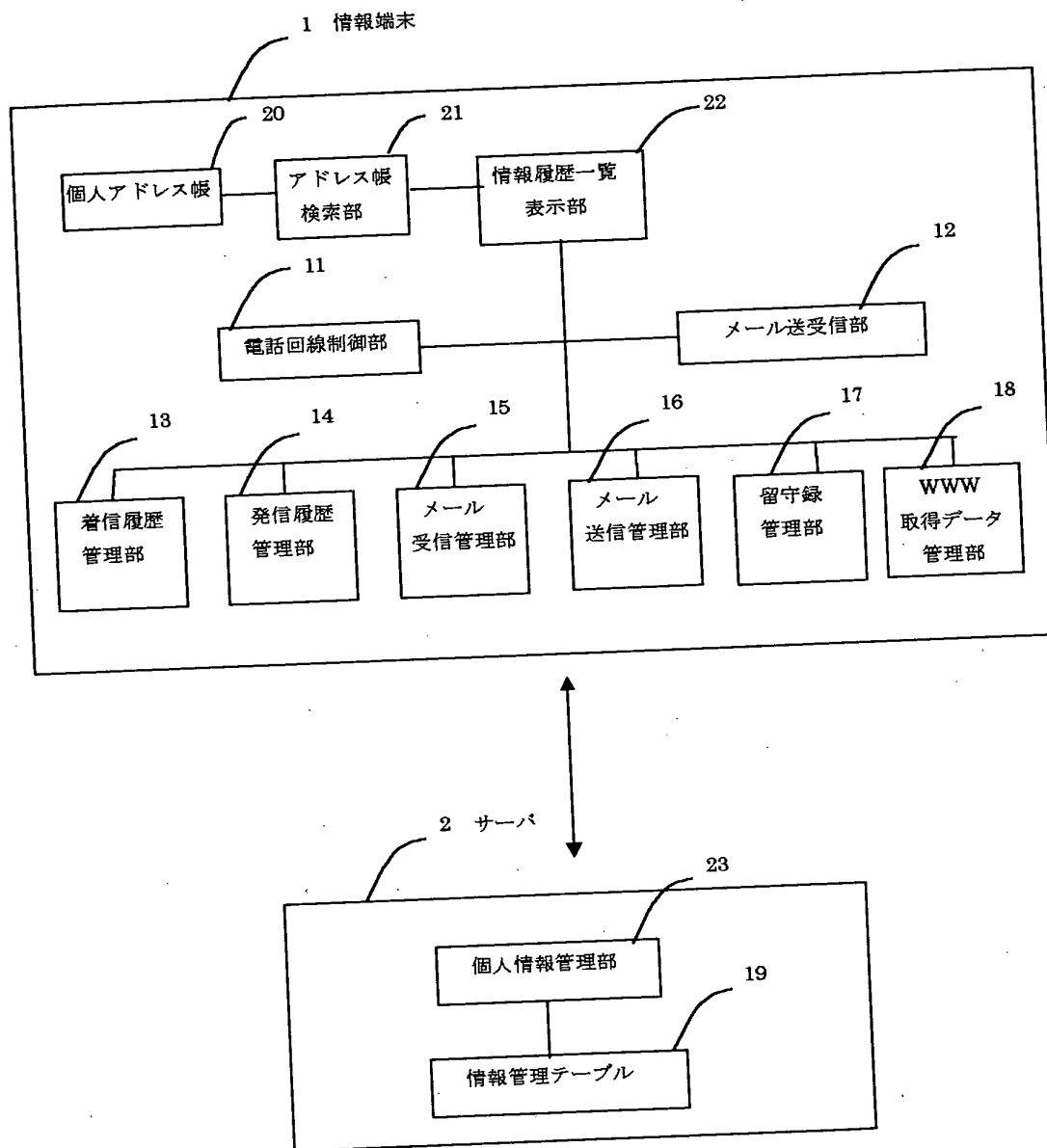
未読	種別	日時	相手	返事
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	着Tel	6/5 10:27	泊	6/5Tel済
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

【図 12】

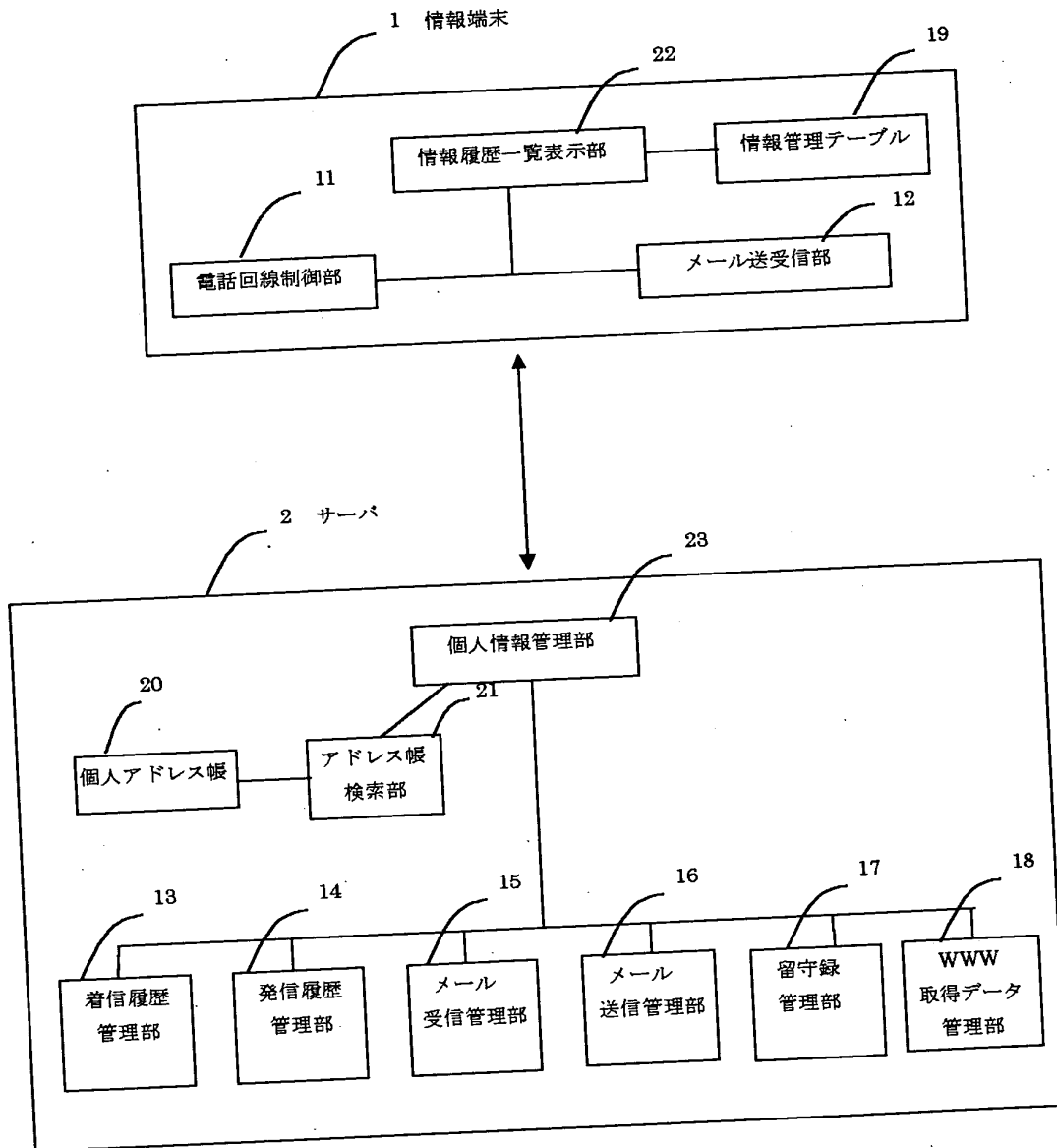




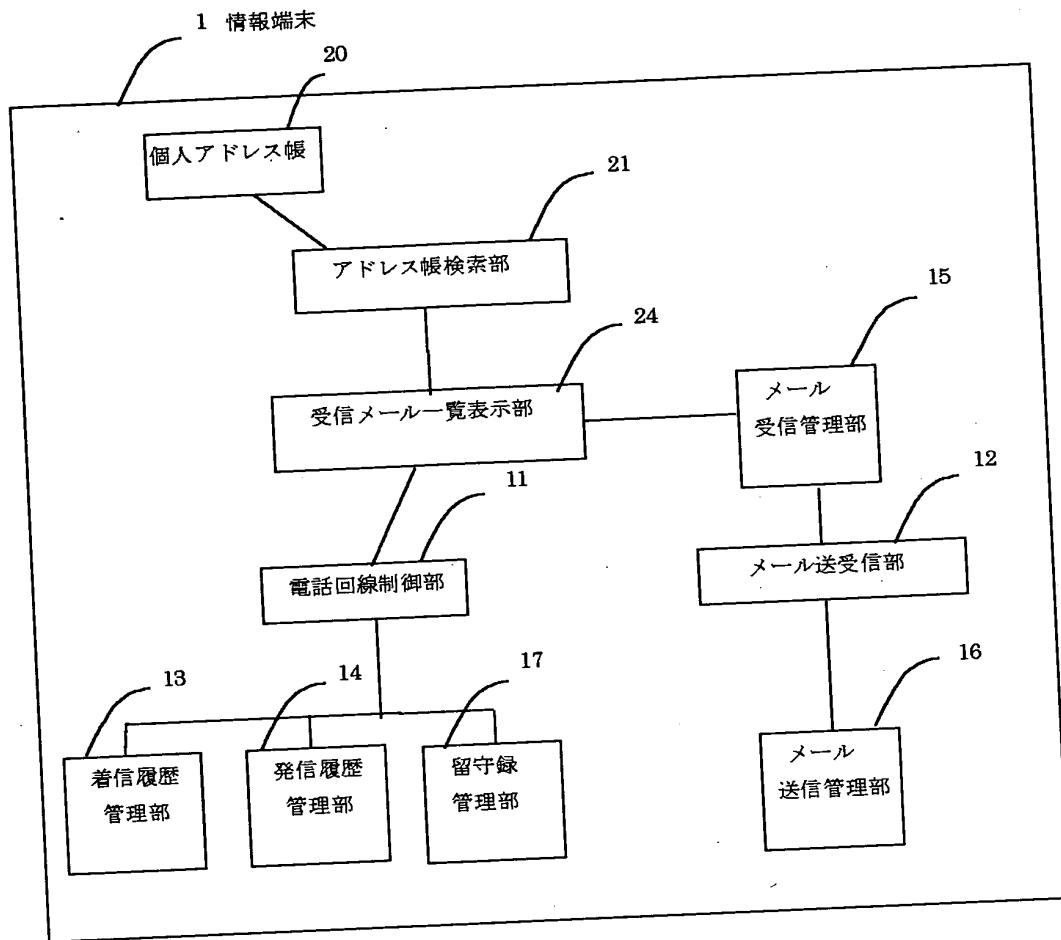
【図 13】



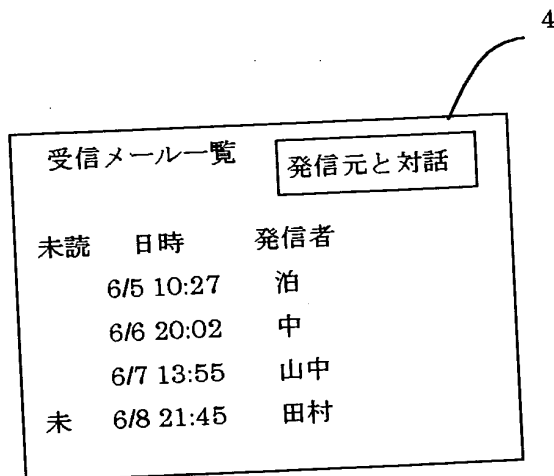
【図 14】



【図 15】



【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 履歴情報に対する処理をしたかどうかがひとめでわかるように通信の履歴情報を表示すると共に、各履歴情報の関連がひとめでわかるようにし、履歴情報の管理を効率的にできるようにする。

【解決手段】 通信の履歴情報を記録し、保持する履歴管理部と、上記履歴情報に対する処理状況を示す履歴関連情報を記録し、保持する情報管理テーブルと、上記履歴関連情報に基づいて上記履歴情報と履歴関連情報とを関連付けて表示する情報履歴一覧表示部とを備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006013]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
氏 名	三菱電機株式会社